



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caaporã Caixa Postal 661
79804-970 Dourados MS
Fone (067) 422-5122 Fax (067) 421-0811

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 34, set./98, p.1-4

ESTIMATIVA DE CUSTO DE PRODUÇÃO DE MILHO, NO SISTEMA PLANTIO DIRETO E NO PLANTIO CONVENCIONAL, SAFRA 1998/99

Alceu Richetti¹

Geraldo Augusto de Melo Filho²

O objetivo deste trabalho é apresentar a estimativa dos custos fixo, variável e total para a produção de milho, no Sistema Plantio Direto (SPD) e no plantio convencional, para a safra 1998/99.

Custo de produção é a soma de todas as despesas diretas e indiretas associadas à produção de um determinado produto.

O custo fixo remunera os fatores de produção cujas quantidades não podem ser modificadas em curto prazo, mesmo que as condições de mercado indiquem vantagens em se alterar a escala de produção. Representa a parte do custo que o produtor tem que assumir, mesmo que a propriedade não esteja produzindo em sua totalidade. São componentes do custo fixo: depreciação e juros sobre capital empregado em terra, benfeitorias, máquinas e equipamentos.

O custo variável refere-se às despesas realizadas com fatores de produção cujas quantidades podem ser modificadas em função do nível de produção desejado. Representa o desembolso que o produtor realiza com a produção em determinada safra. São as despesas com sementes, fertilizantes, defensivos, combustíveis, lubrificantes, reparos de máquinas e equipamentos, e outras.

O custo total é a soma dos custos fixos e variáveis.

A metodologia utilizada no presente trabalho foi a mesma empregada por Melo Filho & Mesquita (1983) e Melo Filho & Kruker (1990).

No SPD, a estimativa dos custos fixo, variável e total, por hectare, é de R\$97,05, R\$410,03 e R\$507,08, respectivamente (Tabelas 1 e 3).

No plantio convencional, a estimativa dos custos fixo, variável e total, por hectare, é de R\$122,99, R\$438,21 e R\$561,20, respectivamente (Tabelas 2 e 3).

A produtividade necessária para cobrir os custos de produção (ponto de equilíbrio), mantendo-se os atuais níveis de preços, é de 4.680 kg/ha, no SPD, e de 5.178 kg/ha no plantio convencional (Tabela 3).

Os sistemas de produção considerados para efeito das estimativas dos custos poderão proporcionar produtividade acima de 6.000 kg/ha. Portanto, o custo médio (custo por saco) estimado é de R\$5,07 no SPD e de R\$5,61 no plantio convencional. Como o preço mínimo do milho (R\$6,50) está acima do custo total médio estimado nos dois sistemas, há boas possibilidades de obtenção de lucros para o produtor de milho, na próxima safra.

Deve-se considerar que as propriedades apresentam particularidades quanto à topografia, fertilidade dos solos, tipos de máquinas, área plantada, nível tecnológico e, até mesmo, aspectos administrativos, que as tornam diferenciadas quanto à estrutura dos custos. Portanto, os custos poderão ser maiores ou menores, dependendo de cada caso, e as diferenças podem recair tanto sobre o custo fixo quanto sobre o

¹ Administrador de Empresa, EMBRAPA-CPAO, Caixa Postal 661, 79804-970 - Dourados, MS.

² Eng.-Agr., M.Sc., CREA nº 353/D-MG, Visto 276-MS, EMBRAPA-CPAO.

CT/34, CPAO, set./98, p.2

variável. Como o ponto de equilíbrio pode variar em função de alterações no custo de produção ou no preço do produto, um exercício de mudanças nessas variáveis pode indicar situações em que a cultura pode ser mais rentável ou menos (Tabela 4). De qualquer modo, recomenda-se ao produtor procurar a assistência técnica, visando assegurar eficiência na produção, para maior rentabilidade econômica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MELO FILHO, G.A. de; KRUKER, J.M. Custo de produção de trigo na região de Dourados, MS, safra 1990. Dourados: EMBRAPA-UEPAE Dourados, 1990. 11p. (EMBRAPA-UEPAE Dourados. Comunicado Técnico, 38).

MELO FILHO, G.A. de; MESQUITA, A.N. de. Custo de produção de trigo no estado de Mato Grosso do Sul. Dourados: EMBRAPA-UEPAE Dourados, 1983. 28p. (EMBRAPA-UEPAE Dourados. Circular Técnica, 8)

TABELA 1. Custos fixo, variável e total da cultura do milho 1ª safra, no Sistema Plantio Direto, em julho de 1998. EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/unidade (R\$)	Valor (R\$)	Participação (%)
A - CUSTO FIXO				97,05	19,14
Depreciação	R\$/ha			25,46	5,02
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			21,19	4,18
Remuneração da terra	R\$/ha			50,40	9,94
B - CUSTO VARIÁVEL				410,03	80,86
Insumos				274,91	54,21
Semente	kg	20,0	2,13	42,60	8,40
Calcário	kg	500,0	0,02	10,00	1,97
Fertilizante manutenção	kg	350,0	0,29	101,50	20,02
Fertilizante cobertura	kg	200,0	0,26	52,00	10,25
Fungicida tratamento semente	kg	0,032	9,80	0,31	0,06
Herbicida 1	l	2,5	7,80	19,50	3,85
Herbicida 2	l	1,0	7,00	7,00	1,38
Herbicida 3	l	5,0	6,30	31,50	6,21
Inseticida	l	1,0	10,50	10,50	2,07
Operações agrícolas				56,16	11,08
Aplicação de calcário	h/tr	0,5	15,69	7,85	1,55
Aplicação de herbicida	h/tr	0,3	13,91	4,17	0,82
Semeadura/adubação	h/tr	0,7	17,71	12,40	2,45
Transporte interno de insumos	h/tr	0,7	11,87	8,31	1,64
Aplicação de herbicida - pós	h/tr	0,3	13,91	4,17	0,82
Adubação de cobertura	h/tr	0,3	13,53	4,06	0,80
Aplicação de inseticida	h/tr	0,3	13,91	4,17	0,82
Colheita	h/c	0,8	13,79	11,03	2,185

Continua...

COMUNICADO TÉCNICO

CT/34, CPAO, set./98, p.3

Continuação da Tabela 1.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/ unidade (R\$)	Valor (R\$)	Participação (%)
Outros				78,96	15,57
Transporte externo	sc	100,0	0,31	31,00	6,11
Funrural	%	2,7		17,55	3,46
Proagro	%	2,9		10,50	2,07
Assistência técnica	%	2,0		7,24	1,40
Juros sobre capital circulante	%	6,0		12,67	2,40
Custo total (A + B)				507,08	100,00

TABELA 2. Custos fixo, variável e total da cultura do milho 1ª safra, no plantio convencional, em julho de 1998. EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/ unidade (R\$)	Valor (R\$)	Participação (%)
A - CUSTO FIXO				122,99	21,92
Depreciação	R\$/ha			38,70	6,90
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			33,89	6,04
Remuneração da terra	R\$/ha			50,40	9,98
B - CUSTO VARIÁVEL				438,21	78,08
Insumos				255,91	45,61
Semente	kg	20,0	2,13	42,60	5,59
Calcário	kg	500,0	0,02	10,00	1,78
Fertilizante manutenção	kg	350,0	0,29	101,50	18,09
Fertilizante cobertura	kg	200,0	0,26	52,00	9,27
Fungicida tratamento semente	kg	0,032	9,80	0,31	0,06
Herbicida	l	5,0	7,80	39,00	6,95
Inseticida	l	1,0	10,50	10,50	1,87
Operações agrícolas				97,60	17,39
Conservação de terraços	h/tr	0,5	17,37	8,69	1,55
Aplicação de calcário	h/tr	0,5	15,69	7,85	1,40
Escarificação	h/tr	1,0	17,51	17,51	3,12
Gradagem aradora	h/tr	1,0	15,90	15,90	2,83
Gradagem niveladora	h/tr	0,5	13,60	6,80	1,21
Aplicação de herbicida	h/tr	0,3	13,91	4,17	0,74
Semeadura/adubação	h/tr	0,6	17,17	10,30	1,84
Transporte interno de insumos	h/tr	0,6	11,87	7,12	1,27
Adubação de cobertura	h/tr	0,3	13,53	4,06	0,72
Aplicação de inseticida	h/tr	0,3	13,91	4,17	0,74
Colheita	h/c	0,8	13,79	11,03	1,97
Outros				84,70	15,08
Transporte externo	sc	100,0	0,31	31,00	5,52
Funrural	%	2,7		17,55	3,13
Proagro	%	2,9		15,00	2,67
Assistência técnica	%	2,0		7,69	1,37
Juros sobre capital circulante	%	6,0		13,46	2,39
Custo total (A + B)				561,20	100,00

COMUNICADO TÉCNICO

CT/34, CPAO, set./98, p.4

TABELA 3. Produtividade necessária para remunerar custos fixos, variáveis e total na cultura do milho, no Sistema Plantio Direto e no plantio convencional, em julho de 1998^a. EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.

Custos	Sistema Plantio Direto			Plantio convencional		
	R\$	US\$	kg/ha	R\$	US\$	kg/ha
Fixos	97,05	83,54	894	122,99	105,86	1.134
Variáveis	410,03	352,88	3.786	438,21	377,14	4.044
Total	507,08	436,42	4.680	561,20	483,00	5.178

^a Preço mínimo do milho, por saco (CONAB): R\$6,50.

TABELA 4. Produtividade necessária para remunerar custos fixos, variáveis e total na cultura do milho, no Sistema Plantio Direto e no plantio convencional, segundo variações simuladas nos preços e nos custos, em julho de 1998. EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.

Variação simulada	Produtividade para remunerar custos (kg/ha)	
	Sistema Plantio Direto	Plantio convencional
Eliminação do custo fixo	3.786	4.044
10% a menos no preço do milho	5.202	5.754
10% a mais no preço do milho	4.254	4.710
Eliminação de juros sobre capital em terra	4.218	4.716
Eliminação de juros sobre capital em terra, em máquinas e em benfeitorias	4.020	4.404
20% a menos de fertilizante de manutenção, eliminação do uso de calcário e eliminação de juros sobre capital em terra	2.976	3.378
Eliminação do calcário	4.470	4.872
20% a menos de fertilizante de manutenção	4.494	4.992
Eliminação das despesas com assistência técnica e Proagro	4.518	4.968